

## ALMA BİTKİSİNİN İNTRODUKSİYA OLUNMUŞ VİRÜSSÜZ VEGETATİV CALAQALTı FORMALARININ PÖHRƏVERMƏ XÜSUSİYYƏTLƏRİ

**Ə.O.BABAYEV**  
**AKTN Meyvəçilik və Çayçılıq ET İnstitutu**

*Respublikamızda istehlakçıların meyvə bitkilərindən ibarət intensiv texnologiya əsasında bağ salmaları üçün sağlam əkin materialına olan təlabatı ildən-ilə çoxalır. Quba-Xaçmaz bölgəsində mövcud olan bağların 70%-ni tumlu meyvə bitkiləri təşkil edir ki, bunun da demək olar ki, çox hissəsi alma bitkisidir. Buna görə də intensiv, habelə superintensiv alma bağlarının salınması üçün lazım olan ting materialının virusuz vegetativ klon calaqaltılar üzərində yetişdirilməsi vacibdir. Ölkə ərazisində tingciliyin pərakəndə inkişaf etdirildiyi bir zamanda bağçılığın təməli sayılan tinglik sahələrində vegetativ calaqaltıların keyfiyyət və kəmiyyət göstəricilərinin öyrənilməsinə və bu sahədə elmi-tədqiqat işlərinin aparılmasına böyük ehtiyac vardır. Tinglik sahəsində calaqaltıların öyrənilməsi və tədqiq edilməsinə aid müxtəlif tədqiqat işləri aparılmışdır(1,2,3,4,5).*

**Açar sözlər:** virusuz vegetativ calaqaltı formaları, əkin sxemi, üfüqi və şaquli çoxaltma, pöhrə.

**T**ədqiqat işi Quba RAEM-nin 0,3 ha calaqaltılardan ibarət anaclıq sahəsində aparılmışdır. Tədqiqatın obyekti kimi alma bitkisinin vegetativ Pajam-1, M-4, M-7, M-9, MM-111 və MM-106 calaqaltıları götürülmüşdür. Bütün variantlarda cərgəarası məsafə 1,5 m., bitki arası məsafə isə şaquli çoxaltmada 0,30 m., 0,50 m., 0,60 m., üfüqi çoxaltmada isə 0,25 m., 0,35 m və 0,50 m götürülmüşdür.

**Tədqiqatın əsas məqsədi** müxtəlif vegetativ calaqaltıların əkin sxemindən və çoxaltma üsulundan asılı olaraq pöhrəvermə dərəcələrini öyrənməkdir.

### Nəticələrin təhlili

Quba RAEM-də aparılmış tədqiqat işlərinin nəticələrinə əsasən tədqiq olunan calaqaltı formalarının tingciliyin anaclıq sahəsində əkilmış köklü pöhrələrin bitiş vəziyyəti əksər əkin sxemlərində şaquli çoxaltma üsuluna nisbətən üfüqi çoxaltma üsulunda orta hesabla 4-5 % yüksək olduğu müəyyən edilmişdir. Bu sahədə aparılmış bir çox elmi-tədqiqat işlərinin nəticələrinə görə çoxaltma üsulundan və əkin sxemindən asılı olmaya-raq anaclıq məqsədilə əkilmış vegetativ calaqaltılara ən azı 2-3 il qulluq etdikdən sonra onlardan pöhrə alınmalıdır (2). Ona görə də vegetativ calaqaltılar anaclıqda 3 il becərildikdən sonra onlardan köklü pöhrələr götürülmüş və müxtəlif əkin sxemlərində əkilməklə 2 üsulla

**Çoxaltma üsulundan və əkin sxemindən asılı olaraq vegetativ calaqaltıların bir ana kolundan əmələ gəlmış pöhrələrin miqdarı və inkişafı  
(orta rəqəmlər)**

Calaqaltılar	Çoxaltma üsulu	Əkin sxemi (m)	Calaq altı- ların sayı	Cədvəlin davamı			
				bir ana kolda- n	cəmi	Pöhrələrin inkişafı (təkrarlar üzrə orta)	Cədvəl
1	2	3	4	5	6	7	8
Pajam-1	Şaquli	1,5x0,30	55,0	4,5	247,5	59,7	0,6
	“ ”	1,5x0,50	30,5	4,0	122,0	65,3	0,7
	“ ”	1,5x0,60	24,0	3,0	72,0	67,0	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	64,5	6,01	387,0	62,5	0,6
	“ ”	1,5x0,35	46,0	8,5	391,0	65,0	0,7
	“ ”	1,5x0,50	31,5	5,5	173,0	68,4	0,7
M-4	Şaquli	1,5x0,30	53,0	5,5	291,5	66,2	0,7
	“ ”	1,5x0,50	33,0	4,5	148,5	69,0	0,7
	“ ”	1,5x0,60	24,5	5,0	122,5	71,1	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	65,5	6,5	426,0	64,7	0,6
	“ ”	1,5x0,35	47,0	6,0	282,0	68,5	0,7
	“ ”	1,5x0,50	32,0	5,5	176,0	70,7	0,7
M-7	Şaquli	1,5x0,30	53,0	4,5	241,0	63,6	0,6
	“ ”	1,5x0,50	33,0	4,0	134,0	67,0	0,7
	“ ”	1,5x0,60	24,5	3,5	84,0	72,3	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	65,5	6,5	422,5	65,0	0,6
	“ ”	1,5x0,35	47,0	5,5	250,0	67,2	0,6
	“ ”	1,5x0,50	31,0	5,0	155,0	69,0	0,7
M-9	Şaquli	1,5x0,30	53,0	4,5	241,0	63,6	0,6
	“ ”	1,5x0,50	33,0	4,0	134,0	67,0	0,7
	“ ”	1,5x0,60	24,5	3,5	84,0	72,3	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	65,5	6,5	422,5	65,0	0,6
	“ ”	1,5x0,35	47,0	5,5	250,0	67,2	0,6
	“ ”	1,5x0,50	31,0	5,0	155,0	69,0	0,7
MM-106	Şaquli	1,5x0,30	31,5	5,0	157,5	62,4	0,6
	“ ”	1,5x0,50	19,5	4,5	88,0	64,8	0,7
	“ ”	1,5x0,60	15,5	4,0	62,0	67,7	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	36,5	6,0	219,0	64,0	0,6
	“ ”	1,5x0,35	27,0	7,5	202,5	66,5	0,7
	“ ”	1,5x0,50	18,5	5,5	102,0	69,0	0,7
MM-111	Şaquli	1,5x0,30	50,5	6,0	303,0	65,1	0,6
	“ ”	1,5x0,50	32,0	5,0	160,0	71,8	0,7
	“ ”	1,5x0,60	25,5	4,5	115,0	73,0	0,7
	Üfüqi	1,5x0,25	66,5	6,5	432,0	63,7	0,6
	“ ”	1,5x0,35	47,5	8,0	356,0	65,5	0,7
	“ ”	1,5x0,50	32,5	5,5	179,0	70,0	0,7

artırılması öyrənilmişdir. Tədqiqat sahəsində ana kollardan əmələ gəlmış köklü pöhrələrin miqdarı və onların inkişafı cədvəldə öz əksini tapmışdır.

Bitkilərin əkin sxemində asılı olaraq şaquli çoxaltma üsulunda öyrənilən bütün vegetativ calaqaltılar üzrə bir ana koldan əmələ gələn köklü pöhrələrin miqdarı 3-6 ədəd, üfüqi çoxaltma üsulunda isə 5,0-8,5 ədəd arasında dəyişmişdir. Şaquli artırında bir ana koldan əmələ gələn pöhrələrin miqdarı ən çox  $1,5 \times 0,30$  m qida sahəsində 4,5-6,0 ədəd, sonra  $1,5 \times 0,50$  m qida sahəsində 4-5 ədəd,  $1,5 \times 0,60$  m qida sahəsində isə 3-5 ədəd qeydə alınmışdır. Bu çoxaltma üsulunda bir ana koldan əmələ gəlmış pöhrələrin sayı əkin sxemində (xüsusilə bitki arası məsafədən) asılı olaraq Pajam-1 calaqaltısında 3,0-4,5 ədəd, M-4-də 4,5-5,5 ədəd, M-7-də 3,5-4,5 ədəd, M-9-da 4-5 ədəd, MM-106-da 4,5-6,0 ədəd, MM-111-də 4,0-5,5 ədəd olmuşdur.

Üfüqi çoxaltma üsulunda isə bu göstərici Pajam-1, M-9, MM-106 və MM-111 calaqaltlarında digər variantlarla müqayisədə  $1,5 \times 0,35$  m əkin sxemində nisbətən çox, yəni müvafiq olaraq 8,5; 7,5; 8,0 və 7,5 ədəd olmuşdur. M-4 və M-7 calaqaltıları üzrə isə bir ana koldan əmələ gələn köklü pöhrələrin miqdarı digər variantlara nisbətən  $1,5 \times 0,25$  m əkin sxemində 6,5 ədəd olmaqla üstünlük təşkil etmişdir.

İstər şaquli, istərsə də üfüqi çoxaltma üsulunda vegetativ calaqaltılardan əmələ gəlmış pöhrələrin inkişaf göstəriciləri bitki arası məsafənin sıxlığındır-

ması ilə əlaqədar olaraq tədricən azalmışdır. Şaquli artırında bitki arası məsafə 60 sm olduqda bütün calaqaltılar üzrə pöhrələrin hündürlüyü 67,0-73,0 sm olduğu halda, bitki arası məsafə 50 sm olduqda bu göstərici tədricən 1-2 sm azalaraq 64,8-71,8 sm, məsafə 30 sm olduqda isə hündürlük 5-6 sm azalaraq 59,7-66,2 sm olmuşdur. II ( $1,5 \times 0,50$  m) və III ( $1,5 \times 0,60$  m) variantlarda pöhrələrin gövdə diametri 0,7 sm olduğu halda I ( $1,5 \times 0,30$  sm) variantda isə 0,6 sm qeyd edilmişdir. Üfüqi artırma üsulunda bitki arası məsafə 50 sm olduqda pöhrələrin boyları 68,4-70,0 sm, bitki arası 35 sm olduqda bu göstərici əvvəlkindən 1,5-3,5 sm azalaraq 65,0-68,5 sm olmuşdur. Bütün calaqaltılar üzrə pöhrələrin diametri I ( $1,5 \times 0,25$  m) variantında 0,6 sm, II ( $1,5 \times 0,35$  m) və III ( $1,5 \times 0,50$  m) variantlarda isə 0,7 sm təşkil etmişdir.

## Nəticə

Təcrübə obyektində olan bütün vegetativ calaqaltılar üzrə bir ana koldan əmələ gəlmış pöhrələrin kəmiyyət və inkişaf göstəriciləri şaquli artırma üsuluna nisbətən üfüqi çoxaltma üsulunda daha üstün olmuşdur. Belə ki, bu üsulla Pajam-1, M-9 calaqaltılarının  $1,5 \times 0,35$  m əkin sxemində M-4, M-7, MM-106 və MM-111 calaqaltılarının isə  $1,5 \times 0,25$  m əkin sxemində əkilib becəriləməsi və artırılması məqsədə uyğundur.

## ƏDƏBİYYAT

1. Həsənov Z.M., Əliyev C.M.-“Meyvəçilik” Bakı-2007, səh 254-255.
2. Quliyev B.O.-Azərbaycan SSR-nin meyvəçilik zonalarıçəraitində alma bitkisi üçün vegetativ üsulla artırılan calaqaltıların tətbiq edilməsinə dair tövsiyyələr. Bakı-1988.
3. Андрюшенко Д.П.-Особенности выращивания саженцев яблони на клоновых подвоях. Журнал . Садоводство, виноградство и виноделие Молдавии №5, 1981,стр.28.
4. Ковал А.Т.-Влияние густоты посадки слаборослых подвоеев яблони на выход однолетних саженцев. Журнал . Садоводство, виноградство и виноделие Молдавии № 2, 1982,стр. 19.
5. Попов Б.А.-Размножение карликовых подвоеев (рабочая таблица по уходу) Москва, Россельхозиздат-1987.

## Характеристика особенности порослевания формы интродуцированных безвирусных вегетативных подвоеев яблони.

А.А.Бабаев

Установлено, что оптимальным вариантом является вертикальное размножение вегетативных подвоеев Раям-1 и М-9 при схемах посадки  $1,5 \times 0,35$  м., для подвоеев М-4, М-7, ММ-106 и ММ-111  $1,5 \times 0,25$  м.

**Ключевые слова:** формы безвирусных вегетативных подвоеев, схем посадки, вертикальных и горизонтальных размножений, поросль.

**The shooting features of the viral vegetative rootstock form of introduced apple plant**

A.A.Babayev

On all vegetative rootstock in the experimental site were superior in the horizontal multiplication method than the vertical multiplication method. In this way it is desirable to cultivate and grow the Pajam-1, M-9 rootstocks at the  $1,5 \times 3,5$  m planting scheme, M-4, M-7, MM-106 and MM-111 at the  $1,5 \times 0,25$  m planting scheme.

**Key words:** Viral vegetative rootstock forms, planting scheme, horizontal and vertical multiplication, shooting

e-mail az.mcti@rambler.ru